

## Hướng dẫn lời giải chi tiết

## Thực hiện: Ban chuyên môn của Loigiaihay

## Trắc nghiệm

1C	2A	3B	4D	5A	6D	7A	8A	9B	10B
11A	12B	13B	14D	15C	16A	17B	18D	19A	20A
21D	22C	23C	24A	25A	26B	27B	28A	29B	30C

**Câu 1:** Nhận định nào sau đây sai khi nói về tính chất vật lí của alkane

- A. Ở điều kiện thường, methane, propane và butane là các chất khí
- B. Tất cả các alkane đều nhẹ hơn nước
- C. Hầu hết các alkane đều tan tốt trong nước
- D. Một số alkane được sử dụng làm dung môi để hòa tan các chất kém phân cực khác

## Phương pháp giải

Dựa vào tính chất vật lí của alkane

## Lời giải chi tiết

Các alkane không phân cực nên không tan trong nước

Đáp án C

**Câu 2:** Dãy chất nào sau đây đều thuộc dãy alkane

- A.  $C_6H_{14}$ ,  $C_3H_8$ ,  $C_9H_{20}$ ,  $C_{25}H_{52}$
- B.  $C_2H_6$ ,  $C_{18}H_{36}$ ,  $C_{20}H_{42}$ ,  $C_{23}H_{48}$
- C.  $C_3H_6$ ,  $C_9H_{16}$ ,  $C_{10}H_{20}$ ,  $C_{15}H_{32}$
- D.  $CH_4$ ,  $C_8H_{16}$ ,  $C_{19}H_{40}$ ,  $C_{22}H_{44}$

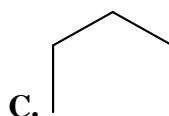
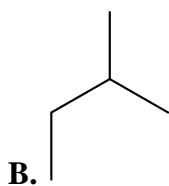
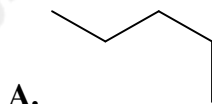
## Phương pháp giải

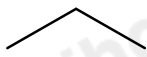
Dựa vào công thức tổng quát của dãy alkane:  $C_nH_{2n+2}$

## Lời giải chi tiết

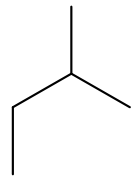
Đáp án A

**Câu 3:** Alkane nào sau đây có mạch phân nhánh



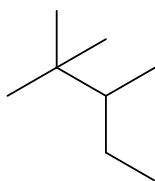
D. **Phương pháp giải**

Dựa vào cấu tạo của alkane

**Lời giải chi tiết**

là mạch phân nhánh

Đáp án B

**Câu 4:** Alkane của X có cấu tạo sau:

Tên gọi của X là:

A. 2 – ethyl – 3,3 – dimethylbutane

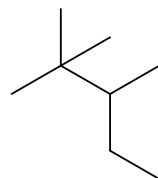
B. 2,2,3 – trimethylpentane

C. 3 – ethyl - 2,2 – dimethylbutane

D. 3,3,2 – trimethylpentane

**Phương pháp giải**

Dựa vào tên gọi của alkane X

**Lời giải chi tiết**

: 2,2,3 – trimethylpentane

Đáp án D

**Câu 5:** Phân tử khối của alkane X được xác định thông qua phổ khối lượng với peak ion phân tử có giá trị  $m/z$  lớn nhất = 44. Biết rằng khi X tác dụng với chlorine (1:1) thu được 2 sản phẩm thế chloro. Công thức cấu tạo của đồng phân X:A.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ B.  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ C.  $\text{CH}_3\text{CH}_3$ D.  $\text{CH}_4$ **Phương pháp giải**

Dựa vào phổ khối lượng để xác định alkane X

**Lời giải chi tiết**X có peak ion phân tử có giá trị  $m/z$  lớn nhất = 44  $\Rightarrow M_X = 44 \Rightarrow$  CTPT:  $\text{C}_3\text{H}_8$ 

Đáp án A

**Câu 6:** Khi cracking hoàn toàn một thể tích alkane X thu được ba thể tích hỗn hợp Y (các thể tích đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất); tỉ khối của Y so với  $\text{H}_2$  bằng 12. Công thức phân tử của X là:

A.  $C_6H_{14}$ B.  $C_3H_8$ C.  $C_4H_{10}$ D.  $C_5H_{12}$ **Phương pháp giải**

Dựa vào tỉ khối của Y so với  $H_2$  để xác định phân tử khối của Y

**Lời giải chi tiết**

$$M_Y = 12.2 = 24$$

Bảo toàn khối lượng:  $m_X = m_Y$

Vì cracking X thu được 3 thể tích hỗn hợp Y  $\Rightarrow M_X = 3 M_Y \Rightarrow M_X = 24.3 = 72$

CTPT X:  $C_5H_{12}$

Đáp án D

**Câu 7:** Số đồng phân tương ứng với  $C_6H_{14}$  là:

A. 5

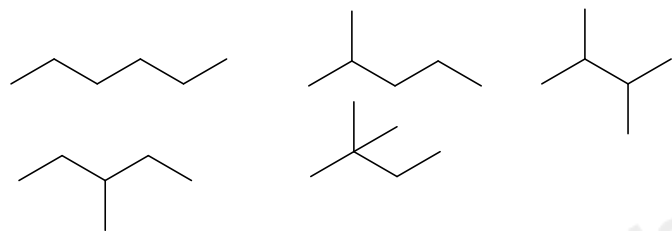
B. 7

C. 6

D. 8

**Phương pháp giải**

Viết đồng phân của  $C_6H_{14}$

**Lời giải chi tiết**

Đáp án A

**Câu 8:** Khí thiên nhiên được dùng làm nhiên liệu và nguyên liệu cho các nhà máy sản xuất điện, sứ, đạm, alcohol methylic,... Thành phần chính của khí thiên nhiên là methane. Công thức phân tử của methane là

A.  $CH_4$ .B.  $C_2H_4$ .C.  $C_2H_2$ .D.  $C_6H_6$ .**Phương pháp giải**

Dựa vào thành phần của khí thiên nhiên

**Lời giải chi tiết**

Thành phần chính của khí thiên nhiên là methane có công thức  $CH_4$

Đáp án A

**Câu 9:** Ở điều kiện thường, chất nào sau đây làm mất màu dung dịch  $Br_2$ ?

A. Benzen.

B. Ethene.

C. Methane.

D. Butane.

**Phương pháp giải**

Các chất có liên kết đôi trong mạch carbon có khả năng làm mất màu dung dịch  $Br_2$

**Lời giải chi tiết**

Ethene có liên kết đôi nên làm mất màu  $Br_2$

Đáp án B

**Câu 10:** Alkyne  $CH_3-C\equiv C-CH_3$  có tên gọi là

A. but-1-yne.

B. but-2-yne.

C. methylpropyne.

D. methylbut-1-yne.

**Phương pháp giải**

Dựa vào quy tắc đọc tên của alkyne

**Lời giải chi tiết**

$CH_3-C\equiv C-CH_3$  : but – 2 – yne

Đáp án B

**Câu 11:** Sục khí acetylene vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  thu được kết tủa màu gì?

- A. vàng nhạt.      B. trắng.      C. đen.      D. xanh.

**Lời giải chi tiết**

Acetylene tác dụng với  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  thu được kết tủa vàng

Đáp án A

**Câu 12:** Công thức cấu tạo của 4-methylpent-2-yne là

- A.  $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ .      B.  $(\text{CH}_3)_2\text{CH-C}\equiv\text{CH-CH}_3$ .  
C.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-C}\equiv\text{CH-CH}_2\text{CH}_3$ .      D.  $(\text{CH}_3)_3\text{C-C}\equiv\text{CH}$ .

**Phương pháp giải**

Dựa vào tên gọi của alkyne

**Lời giải chi tiết**

4-methylpent-2-yne:  $(\text{CH}_3)_2\text{CH-C}\equiv\text{CH-CH}_3$ .

Đáp án B

**Câu 13:** Xăng sinh học E10 là nhiên liệu hỗn hợp giữa (10% ethanol và 90% octane) về khối lượng, còn có tên là gasohol. Hiện nay có khoảng 40 nước trên thế giới đang sử dụng nhiên liệu này trong các động cơ đốt trong của xe hơi và phương tiện giao thông tải trọng nhẹ. Biết rằng nhiệt lượng cháy của nhiên liệu đo ở điều kiện tiêu chuẩn ( $25^\circ\text{C}$ ,  $100\text{ kPa}$ ) được đưa trong bảng dưới đây:

Nhiên liệu	Công thức	Trạng thái	Nhiệt lượng cháy ( $\text{kJ.g}^{-1}$ )
Ethanol	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	Lỏng	29,6
Octane	$\text{C}_8\text{H}_{18}$	Lỏng	47,9

Để sản sinh năng lượng khoảng  $2396\text{ MJ}$  thì cần đốt cháy hoàn toàn bao nhiêu tấn xăng E10 ở điều kiện tiêu chuẩn?

- A.  $5,0 \times 10^{-2}$  tấn.      B.  $5,2 \times 10^{-2}$  tấn.      C.  $7,6 \times 10^{-2}$  tấn.      D.  $8,1 \times 10^{-2}$  tấn.

**Phương pháp giải**

Dựa vào % ethanol và octan trong E10

**Lời giải chi tiết**

Gọi khối lượng xăng E10 ở điều kiện tiêu chuẩn là  $x$

$\Rightarrow$  khối lượng ethanol là  $10\%.x = 0,1x$ ; khối lượng octane là:  $90\%.x = 0,9x$

Nhiệt lượng cháy của ethanol và octane là:  $0,1x.29,6 + 0,9x.47,9 = 2396.10^3$

$\Rightarrow x = 52.10^3\text{ kg} = 5,2.10^{-2}$  tấn

Đáp án B

**Câu 14:** Cho các chất sau:  $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}=\text{CH}_2$ ,  $\text{CH}_2=\text{CH-CH}=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)=\text{CH-CH}_3$ ,  $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{-CH}=\text{CH}_2$ . Số chất có đồng phân hình học là

- A. 2.      B. 3.      C. 4.      D. 1.

**Phương pháp giải**

Alkene có đồng phân hình học khi mỗi nguyên tử carbon ở liên kết đôi liên kết với các nguyên tử/nhóm nguyên tử khác nhau

**Lời giải chi tiết**

$\text{CH}_2=\text{CH-CH}=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_3$

Đáp án D

**Câu 15:** Sục từ từ  $4,958\text{ lít}$  (đkc) propylene vào bình đựng bromine dư (trong dung môi  $\text{CCl}_4$ ), khối lượng brom tối đa phản ứng là

- A. 16 gam.      B. 24 gam.      C. 32 gam.      D. 48 gam.

**Phương pháp giải**

Dựa vào phản ứng của propylene với  $\text{Br}_2$

**Lời giải chi tiết**

$n_{\text{CH}_2=\text{CH-CH}_3} = 4,958 : 24,79 = 0,2\text{ mol}$

$\text{CH}_2=\text{CH-CH}_3 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{CH}_2\text{Br} - \text{CHBr} - \text{CH}_3$

0,2                      0,2

$m_{\text{Br}_2} = 0,2 \cdot 160 = 32\text{g}$

Đáp án C

**Câu 16:** Chất hữu cơ nào sau đây là sản phẩm chính của phản ứng giữa toluene với  $\text{Br}_2$  đun nóng (có mặt bột Fe, tỉ lệ mol 1: 1)?

- A.  $p\text{-Br-C}_6\text{H}_4\text{-CH}_3$       B.  $m\text{-Br-C}_6\text{H}_4\text{-CH}_3$ .      C.  $\text{HBr}$ .      D.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{Br}$ .

**Phương pháp giải**

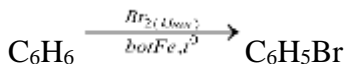
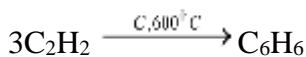
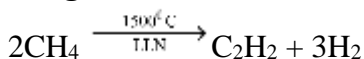
Phản ứng thế halogen vào alkybenzene dễ hơn so với benzen và sản phẩm thế ưu tiên vị trí ortho hoặc para

**Lời giải chi tiết**

Đáp án A

**Câu 17:** Cho sơ đồ phản ứng: Methane  $\xrightarrow[\text{Ti.N}]{1500^\circ\text{C}}$  X  $\xrightarrow{\text{C}, 600^\circ\text{C}}$  Y  $\xrightarrow[\text{botFeCl}_3]{\text{Br}_2, 150^\circ\text{C}}$  brom benzene. Vậy X, Y có tên gọi lần lượt là

- A. benzene, axetylene.      B. axetylene, benzene.  
C. axetylene, toluene.      D. axetylene, vinyl clorua.

**Lời giải chi tiết**

X là acetylene, Y là benzen

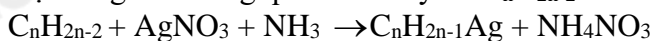
Đáp án B

**Câu 18:** Khi cho 8 gam một alkyne tác dụng hết với  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  dư, sau khi kết thúc phản ứng thu được 29,4 gam kết tủa. Công thức phân tử của ankin là

- A.  $\text{C}_2\text{H}_2$ .      B.  $\text{C}_5\text{H}_8$ .      C.  $\text{C}_4\text{H}_6$ .      D.  $\text{C}_3\text{H}_4$ .

**Lời giải chi tiết**

Gọi công thức tổng quát của alkyne:  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$



$$\frac{8}{14n-2} = \frac{29,4}{14n-1+108} \Rightarrow x = 3$$

Ta có:  $\frac{8}{14n-2} = \frac{29,4}{14n-1+108} \Rightarrow x = 3$

Vậy alkyne là  $\text{C}_3\text{H}_4$

Đáp án D

**Câu 19:** Khi đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp 2 alkane là đồng đẳng kế tiếp, thu 8,6765 lít khí  $\text{CO}_2$  (đkc) và 9,0 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Công thức phân tử của 2 ankan là

- A.  $\text{C}_2\text{H}_6$  và  $\text{C}_3\text{H}_8$ .      B.  $\text{C}_3\text{H}_8$  và  $\text{C}_4\text{H}_{10}$ .      C.  $\text{C}_4\text{H}_{10}$  và  $\text{C}_5\text{H}_{12}$ .      D.  $\text{CH}_4$  và  $\text{C}_2\text{H}_6$ .

**Phương pháp giải**

Viết phương trình đốt cháy của alkane

**Lời giải chi tiết**

$$n_{\text{CO}_2} = 8,6765 : 24,79 = 0,35 \text{ mol}$$

$$n_{\text{H}_2\text{O}} = 9 : 18 = 0,5 \text{ mol}$$

$$\text{Ta có: } n_{\text{H}_2\text{O}} - n_{\text{CO}_2} = n_{\text{alkane}} \Rightarrow n_{\text{alkane}} = 0,5 - 0,35 = 0,15 \text{ mol}$$

$$\text{Bảo toàn nguyên tố O: } 2 n_{\text{O}_2} = 2 n_{\text{CO}_2} + n_{\text{H}_2\text{O}} \Rightarrow n_{\text{O}_2} = (0,35 \cdot 2 + 0,5) : 2 = 0,6 \text{ mol}$$

$$\text{Bảo toàn khối lượng: } m_{\text{alkane}} + m_{\text{O}_2} = m_{\text{CO}_2} + m_{\text{H}_2\text{O}}$$

$$\Rightarrow m_{\text{alkane}} = 0,35 \cdot 44 + 0,5 \cdot 18 - 0,6 \cdot 32 = 5,2 \text{ g}$$

$$M_{\text{alkane}} = 5,2 : 0,15 = 34,66 \Rightarrow 2 \text{ alkane liên tiếp nhau là } \text{C}_2\text{H}_6 \text{ và } \text{C}_3\text{H}_8$$

Đáp án A

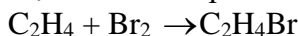
**Câu 20:** Cho hỗn hợp X gồm 0,1 mol  $\text{C}_2\text{H}_4$  và 0,1 mol  $\text{CH}_4$  qua 100 gam dung dịch  $\text{Br}_2$  thấy thoát ra hỗn hợp khí Y có tỉ khối so với  $\text{H}_2$  là 9,2. Vậy nồng độ phần trăm của dung dịch  $\text{Br}_2$  là

- A. 12%.      B. 8%.      C. 10%.      D. 14%.

**Lời giải chi tiết**

Vì sau khi hỗn hợp X phản ứng với dung dịch  $\text{Br}_2$  thu được hỗn hợp khí Y  $\Rightarrow \text{C}_2\text{H}_4$  phản ứng dư.

Gọi số mol  $\text{Br}_2$  phản ứng là a mol



$$a \quad a$$

$$\bar{M}_Y = 9,2 \cdot 2 = 18,4$$

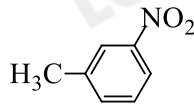
$$\bar{M}_Y = \frac{m_Y}{n_Y} = \frac{m_{CH_4} + m_{C_2H_4(du)}}{n_{CH_4} + n_{C_2H_4(du)}} = \frac{0,1 \cdot 16 + (0,1 - a) \cdot 28}{0,1 + 0,1 - a} = 18,4$$

$$\rightarrow a = 0,075$$

$$m_{Br_2} = 0,075 \cdot 160 = 12g \Rightarrow C\%_{Br_2} = \frac{12}{100} \cdot 100\% = 12\%$$

đáp án A

**Câu 21:** Hợp chất Y có công thức cấu tạo như sau:



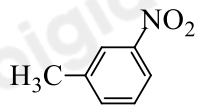
Tên gọi của Y là

- A. nitrobenzene.                      B. m-nitrobenzene.  
C. p-nitrobenzene.                  D. m-nitrotoluene.

**Phương pháp giải**

Dựa vào danh pháp của arene

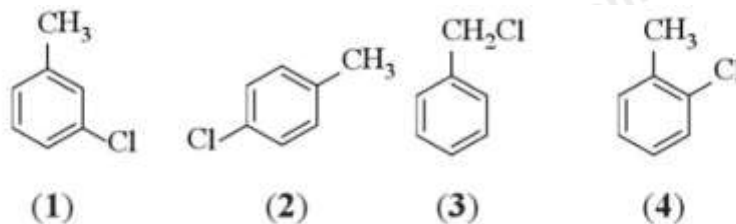
**Lời giải chi tiết**



: m - nitrotoluene

Đáp án D

**Câu 22:** Cho các chất có công thức sau:



Trong các chất trên, những chất nào là sản phẩm chính khi cho toluene tác dụng với chlorine trong điều kiện đun nóng và có mặt  $FeCl_3$

- A. (1) và (2)                      B. (2) và (3)                      C. (1) và (4)                      D. (2) và (4)

**Phương pháp giải**

Phản ứng thế chlorine vào alkybenzene ưu tiên sản phẩm thế ở vị trí ortho hoặc para

**Lời giải chi tiết**

(1) và (4) ở vị trí o và p

Đáp án C

**Câu 23:** Cho sơ đồ phản ứng sau:  $C_6H_5-CH_2CH_3 \xrightarrow[t^o]{KMnO_4, H_2O} X \xrightarrow{HCl} Y$

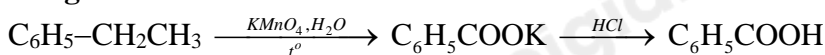
X và Y đều là các sản phẩm hữu cơ. Công thức cấu tạo thu gọn của X, Y lần lượt là:

- A.  $C_6H_5-COOH$ ,  $C_6H_5-COOK$ .                      B.  $C_6H_5-CH_2COOK$ ,  $C_6H_5-CH_2COOH$ .  
C.  $C_6H_5-COOK$ ,  $C_6H_5-COOH$ .                      D.  $C_6H_5-CH_2COOH$ ,  $C_6H_5-CH_2COOK$ .

**Phương pháp giải**

Dựa vào tính chất hóa học của arene

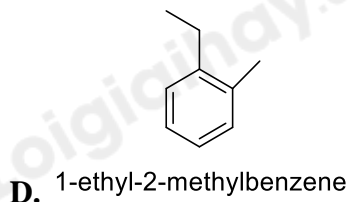
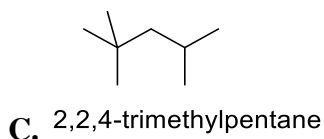
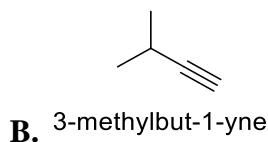
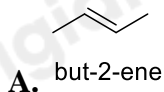
**Lời giải chi tiết**



Vậy X là  $C_6H_5COOK$  và Y là  $C_6H_5COOH$

Đáp án C

**Câu 24:** Tên gọi của chất nào sau đây **không** đúng?



### Phương pháp giải

• Tên theo danh pháp thay thế của alkane mạch phân nhánh:

Số chỉ vị trí mạch nhánh + tên nhánh + tên alkane mạch chính

• Tên của alkene và alkyne mạch không phân nhánh được gọi như sau:

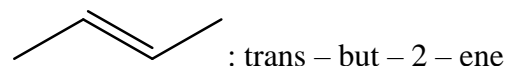
Tên tiền tố - số chỉ vị trí liên kết bội – tên hậu tố

• Tên của alkene, alkyne có mạch nhánh được gọi như sau:

Số chỉ vị trí nhánh – tên mạch nhánh + tên tiền tố (mạch chính) – số chỉ vị trí liên kết bội – tên hậu tố.

• Khi gọi theo tên thay thế, vòng benzene được xem là mạch chính. Khi có hai nhóm thế trên vòng benzene, vị trí của chúng có thể được chỉ ra bằng các chữ số 1,2, 1,3 hay 1,4 hoặc bằng các chữ tương ứng là ortho (o), meta (m) hay para (p).

### Lời giải chi tiết



Đáp án A

**Câu 25:** Hai hydrocarbon A và B có cùng công thức phân tử là  $C_5H_{12}$  tác dụng với chlorine thì A chỉ tạo ra một dẫn xuất monochloro duy nhất, còn B có thể tạo ra 4 dẫn xuất monochloro. Tên gọi của A và B lần lượt là

A. 2,2-dimethylpropane và 2-methylbutane.

B. 2,2-dimethylpropane và pentane.

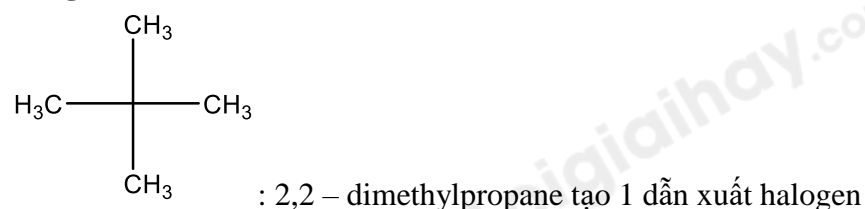
C. 2-methylbutane và 2,2-dimethylpropane.

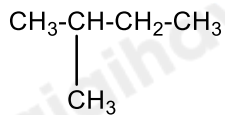
D. 2-methylbutane và pentane.

### Phương pháp giải

Dựa vào số dẫn xuất monochloro để xác định công thức cấu tạo.

### Lời giải chi tiết





: 2 – methybutane tạo 4 dẫn xuất halogen

Đáp án A

**Câu 26:** Dẫn xuất halogen bậc II có tên và công thức cấu tạo phù hợp là

A. 1, 2 – dichloroethane:  $\text{Cl-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Cl}$ .

B. 2 – iodopropane:  $\text{CH}_3\text{-CHI-CH}_3$ .

C. 1 – bromo – 2 – methylpropane:  $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{Br}$ .

D. 2 – fluoro – 2 – methylpropane:  $(\text{CH}_3)_3\text{C-F}$ .

**Phương pháp giải**

Nhóm halogen gắn vào nguyên tử carbon bậc nào thì được dẫn xuất halogen bậc đó

**Lời giải chi tiết**

2 – iodopropane:  $\text{CH}_3\text{-CHI-CH}_3$  là dẫn xuất halogen bậc II

Đáp án B

**Câu 27:** Công thức cấu tạo nào sau đây ứng với tên gọi **không** đúng?

A.  $\text{CH}_3\text{Cl}$ : chloromethane.

B.  $\text{ClCH}_2\text{Br}$ : chlorobromomethane.

C.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{I}$ : iodethane.

D.  $\text{CH}_3\text{CH(F)CH}_3$ : 2-fluoropropane.

**Phương pháp giải**

Dựa vào quy tắc đọc tên của dẫn xuất halogen

**Lời giải chi tiết**

$\text{ClCH}_2\text{Br}$ : chlorobromomethane sai, tên đúng là bromochloromethane

Đáp án B

**Câu 28:** Cho các chất sau:  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{Cl}$ ;  $\text{CH}_3\text{CHClCH}_3$ ;  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ ;  $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{Cl}$ . Tên gọi gốc - chức của các chất trên lần lượt là

A. benzyl chloride; isopropyl chloride; ethyl bromide; allyl chloride.

B. benzyl chloride; propyl chloride; methyl bromide; allyl chloride.

C. phenyl chloride; isopropylchloride; 1,1-đibrometane; 1-chloroprop-2-ene.

D. benzyl chloride; propyl chloride; 1,1-đibrometane; 1-chloroprop-2-ene.

**Phương pháp giải**

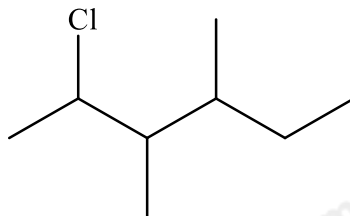
Dựa vào tên gọi của dẫn xuất halogen

**Lời giải chi tiết**

$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{Cl}$ : benzyl chloride;  $\text{CH}_3\text{CHClCH}_3$ : isopropyl chloride;  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ : ethyl bromide;  $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{Cl}$ : allyl chloride

Đáp án A

**Câu 29:** Cho dẫn xuất halogen có công thức cấu tạo sau:



Danh pháp thay thế của dẫn xuất halogen trên là

A. 3,4-dimethyl-2-chlorohexane.

B. 2-chloro-3,4-dimethylhexane.

C. 3,4-dimethyl-5-chlorohexane.

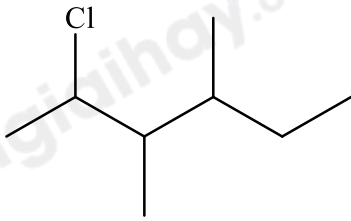
D. 5-chloro-3,4-dimethylhexane.

**Phương pháp giải**

Dựa vào quy tắc đọc tên của dẫn xuất halogen

**Lời giải chi tiết**





: 2 – chloro – 3,4 – dimethylhexane

Đáp án B

**Câu 30:** Nhiệt độ sôi của các dẫn xuất halogen được sắp xếp theo thứ tự:  $\text{CH}_3\text{F} < \text{CH}_3\text{Cl} < \text{CH}_3\text{Br} < \text{CH}_3\text{I}$ . Nguyên nhân dẫn đến sự tăng dần nhiệt độ sôi từ  $\text{CH}_3\text{F}$  đến  $\text{CH}_3\text{I}$  là do

- A. sự phân cực của liên kết carbon - halogen giảm dần từ  $\text{CH}_3\text{F}$  đến  $\text{CH}_3\text{I}$ .
- B. độ âm điện của các halogen trong dẫn xuất giảm dần từ F đến I.
- C. tương tác van der Waals tăng dần từ  $\text{CH}_3\text{F}$  đến  $\text{CH}_3\text{I}$ .
- D. độ dài liên kết carbon - halogen tăng dần từ  $\text{CH}_3\text{F}$  đến  $\text{CH}_3\text{I}$ .

**Lời giải chi tiết**

Do tương tác van der Waals tăng dần từ  $\text{CH}_3\text{F}$  đến  $\text{CH}_3\text{I}$

Đáp án C